Der
Gebaermutterkrebs.

Inaugural-Dissertation
verfasst und der
hohen medicinischen Facultät
der
Kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe
vorgelegt von

Hugo Mott
pract. Arzt.
in
Kreuzwertheim.

Würzburg.
Becker's Universitäts-Buchdruckerei.
1879.

Referent:

Herr Hofrath Prof. Dr. Rindfleisch.

Die Veranlassung zu der Wahl dieses Themas für meine Dissertation waren einige von mir in meiner Privatpraxis beobachtete und behandelte Fälle, deren Verlauf und Sectionsbefund ich am Schlusse dieser Abhandlung schildern werde.

Die einschlägigen literarischen Werke über den Gebärmutterkrebs konnten mir trotz vieler und langer Bemühungen durch Missgunst verschiedener Verhältnisse nicht in der Weise zur Disposition gestellt werden, wie es für eine umfassende Bearbeitung zweckmässig und wünschenswerth gewesen wäre.



Die Lympfdrüsen ausgenommen, bietet der Uterus den günstigsten Boden für Krebsneubildungen, wofür die vor einigen Jahren in Wien, Prag und Leipzig aufgestellten Statistiken den klarsten Beweis liefern. In der Klinik von *Loebl* und *Lautner* in Wien kamen von 210 Sectionen 89 an Krebs und darunter 24 an Uteruskrebs; in der Klinik von *Dittrich* und *Willigk* zu Prag von 3462 Sectionen 320 an Krebs und von diesen 82 an Uteruskrebs; in der Jakobshospitalklinik zu Leipzig auf 450 Sectionen 32 Krebse und 7 Uteruskrebse; im Ganzen also von 5122 Sectionen 441 an Krebs und 113 an Uteruskrebs vor. Wenn man das Gesammtresultat zieht, so ergaben sich von sämmtlichen drei Universitäten unter 100 Sectionen beider Geschlechter im Mittel 8,6 Krebsneubildungen und darunter 2,2 Uteruskrebse.

Weitaus am häufigsten kommt der Gebärmutterkrebs an der Vaginalportion in primärer Form vor, so zwar, dass die Häufigkeit seines Vorkommens an genannter Stelle, die an allen andern Stellen der Ge-

bärmutter übertrifft. Die Statistiken hierüber sind aber noch sehr mangelhaft, einestheils, weil hiezu nur sehr zahlreiche Fälle ein sicheres Resultat abgeben, anderntheils, weil viele erst in einem weit vorgeschrittenen Stadium zur Section kommen und sich dann nicht mehr erkennen lässt, an welcher Stelle die Neubildung ihren Anfang genommen hat. Der Krebs der Vaginalportion bildet meistens die Mitte zwischen Scirrhus und Markschwamm, bald diesem, bald jenem mehr ähnelnd. Nach den Zusammenstellungen von *Cruveilhier* kommt das Carcinom, mit grossen, makroscopischen Alveolen am häufigsten vor; der Epithelialkrebs dagegen ist selten, der Scirrhus und Alveolarkrebs sehr selten.

Diese sämmtlichen Formen kommen mit grossen, zottigen Massen auf freier Oberfläche der Vaginalportion und am untern Theile des Cervix vor. Durch die Bildung solcher oft grosser Zotten entsteht das charakteristische Blumenkohlgewächs, für das von den verschiedenen Autoren die verschiedensten Namen angegeben werden und welches in der neueren Literatur „Zottenkrebs" genannt wird.

An der Vaginalportion selbst bildet die vordere und hintere Muttermundslippe den häufigsten Sitz der Krebserkrankung. Hinsichtlich der Eintheilung des Krebses in Scirrhus und Markschwamm gestaltet sich das Verhältniss so, dass bei ersterem sich die Schnittfläche des Uterus glatt, speckähnlich und saftlos darstellt und die normale Uterusfaserung makroscopisch nicht mehr erkennbar ist. Eine Vergrösserung des

Uterus ist in nur geringem Grade oder gar nicht mehr erkennbar; ist derselbe jedoch vergrössert, markweiss oder geröthet, weich und sondert eine schleimig trüben und rahmigen Saft ab, so ist es ein „Markschwamm, Encephaloid.“ *Cruveilhier's* cancer pultacé et areolaire bildet eine dritte Form, welche auf der Schnittfläche ein sehr zartes Netzwerk mit Lücken bildet, aus denen ein deutlich rahmiger Saft hervorquillt.

Im weiteren Verlaufe bildet sich eine Hypertrophie der Schleimhautpapillen und eine Neubildung von solchen. Entweder bleiben dieselben kurz und für immer in derbem Zustande, oder und diess ist der häufigere Fall, vergrössern und verzweigen sie sich, werden mit Gefässen durchzogen und bedecken sich mit Epithelmassen, die verschieden gross, von dunkelrother Farbe und bald kugelförmig, bald gestielt sind. Die Oberfläche dieser Epithelmassen ist bald zottig, bald blumenkohlartig; die Massen selbst sind weich und entleeren eine rahmige Flüssigkeit. Ihren Sitz haben sie bald auf der ganzen Schleimhautfläche oder einem Theile derselben, am häufigsten auf der Innenfläche der Muttermundslippen, jedoch auch auf der Schleimhaut des Cervix von wo sie, wenn grösser, durch den Muttermund hervorragen.

Die Krebsinfiltration breitet sich später der Länge und Breite nach über den ganzen Cervix aus, sodann ergreift sie das Scheidengewölbe und häufig das umgebende Bindegewebe und andre Organe. In der Gegend des innern Muttermundes macht die

krebsige Degeneration gewöhnlich Halt, jedoch sind die Fälle nicht selten, in denen der Uterus in seinem ganzen Umfange bald gleichmässig, bald in Form von Aesten, zwischen denen sich normales Gewebe befindet, ergriffen wird. Hie und da findet man auch ohne Zusammenhang mit der primären Affection Krebsknoten in der Gebärmutter, welche ihren Ursprung im Bindegewebe haben.

Der Krebs der Vaginalportion sowohl, als der des Cervix schreiten in ihrem Zerfall rasch vorwärts, indem die blumenkohlförmigen Wucherungen, das Scheidengewölbe und nicht selten die benachbarten Organe erweichen und verjauchen. Durch letzteren Process entsteht eine Aehnlichkeit mit einem primären Gangrän der Gebärmutter. Die Erweichung beginnt gewöhnlich an der Portio vaginalis und setzt sich schneller oder langsamer nach oben und unten fort. Ebenso ist deren Ausdehnung eine sehr manigfaltige. Die Muttermundslippen zeigen linsen- bis bohnenförmige Geschwüre mit kraterförmiger Tiefe, die eine eiterähnliche Flüssigkeit enthält.

Die Vaginalportion fehlt sehr oft ganz, zumeist deren unteres Cervicalende; an ihrer Stelle befindet sich eine Geschwürfläche, die von einer graugelblichen, oft blutuntermischten, mit Zotten versehenen Flüssigkeit bedeckt ist.

Auch der Cervicaltheil fehlt in einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen und ist oft nur der Körper der Gebärmutter noch vorhanden. Derselbe ist manchmal kaum linsengross, nach der obern Grenze hin

allmälich in's gesunde Gewebe übergehend, krebsig infiltrirt, manchmal aber in seinem grössten Theile.

Die von älteren Autoren aufgezählten Fälle von primärem Gangrän der Gebärmutter, namentlich *Clarkés* ulcus corrodens uteri sive phagedaenicum verdienen diese Bezeichnung nicht, solange durch das Mikroscop eine Spur von krebsiger Infiltration gefunden werden kann und die benachbarten Organe, namentlich die Lympfdrüsen frei von Krebs sind. Uebrigens gibt *Clarké* selbst zu, dass für die Aufstellung des ulcus corrodens noch die histologische Basis fehlt und die Anatomen der jüngern Zeit haben sich zumeist mit den Beschreibungen der Gynäkologen begnügen müssen. Eine Ausnahme von dieser Regel dürfte hauptsächlich *Cruveilhier* machen, der verschiedenemale neben Uteruskrebs feuchtes Gangrän beobachtet haben will, übrigens kann auch bei den vier beobachteten Fällen dieses Autors mit ziemlich grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass durch Zerfall das Krebsinfiltrat geschwunden war. In einem eklatanten Fall kam *Förster* von seiner ursprünglichen Annahme eines ulcus corrodens erst durch das Mikroscop zu der Ueberzeugung, dass Krebsmasse vorhanden war.

Selten kommen Fälle zur Beobachtung, in denen der Körper bis zum Scheitel des Uterus zerfallen ist und man von der Vagina aus in eine von Harnblase, Mastdarm, Uterusscheitel und vielfachen Pseudomembranen gebildete Geschwürshöhle kommt. Auch Darmschlingen und carcinomatös entartete Lymph-

drüsen nehmen den Platz für den fehlenden Scheitel des Uterus ein.

Zu Erweichung und Zerfall des Krebses am Uterus kommt auch hie und da feuchter Brand, ähnlich, wie bei Krebsen in andern Organen; derselbe ist eine Folge der gestörten Circulation des Krebses und der von demselben eingeschlossenen Mutterorgane, ferner eine Folge von Luftzutritt und Fäulniss des Krebssaftes. Der feuchte Brand tritt fast nie circumscript, meistens diffus auf; in beiden Fällen erfolgt eine Entfernung der Uterusschichten; selten gibt es eine Demarkation, worunter manche Autoren die sogenannte Partialheilung verstehen.

Der Brand der Geschwürsfläche sondert eine stinkende, grüne, gelb und schwarz aussehende, reichliche Flüssigkeit ab, die schmierige, weiche, oder auch noch mit der Fläche zusammenhängende härtere Massen bilden.

An der Oberfläche des Krebsinfiltrates und an dem brandigen Gewebe kommen zuweilen warzige Excrescenzen zum Vorschein, welche Granulationen ähnlich sehen, und auf denen sich Eiter, Blut, Jauche und Krebssaft befinden; diese verfallen ebenso dem Loose der Erweichung und des Zerfalls, wie das Krebsinfiltrat.

Die Erweichung und der Zerfall des Krebses sind gefolgt von: Blutungen, Krebscachexie, von secundären Krankheiten, z. B. von Peritonitis, Thrombose und Embolie.

Eine Spontalheilung des Uteruskrebses ist, wenn auch nicht absolut unmöglich, so doch sehr zweifelhaft, und alle in der älteren Literatur angeführten Fälle sind geradezu als unerwiesen zu betrachten. Dagegen hat von den Autoren der Jetztzeit *Rokitansky* eine spontane Heilung des Uteruskrebses beobachtet, bei der der Krankheitsprozess nach Zerstörung der Vaginalportion und des Cervix am orificium internum stille stand und aus dem Substanzverluste sich eine trichterförmige Narbe bildete.

Die sogenannte Partialheilung ist ebenfalls in das Gebiet der Mystik zu verweisen, indem fast mit Sicherheit angenommen werden kann, dass es sich bei den angeführten Fällen, und zwar nicht nur der Gebärmutter, sondern auch des Magens, der Leber etc. nicht um Krebs, sondern um Erweichungsgangrän handelte.

Die selteneren Formen des Krebses an der Vaginalportion sind 1. der Epithelialkrebs 2. der Scirrhus 3. der Gallertkrebs.

Von Epithelialkrebs hat *Wagner* unter 20 genau untersuchten Fällen nur 2, von denen einer secundär den Uterus ergriff, nachgewiesen. Die übrigen Autoren auf diesem Gebiete sind sehr verschiedener Ansicht. *Virchow* und *Hannover* halten den Epithelialkrebs der Gebärmutter für eine häufige Erkrankung, während *Wagner* und *Förster* ganz entgegengesetzter Ansicht sind. Es fehlt eben an einer genaueren Begrenzung des Begriffes Epithelialkrebs und Markschwamm.

Scirrhus kommt sehr selten an der Portio vaginalis vor und hat *Wagner* nur einen sicheren Fall erwiesen.

Von Gallertkrebs sind gleichfalls sehr seltene Fälle vorhanden.

Was die Veränderungen des nicht krebsigen Theiles der Gebärmutter betrifft, so bestehen dieselben vorerst hauptsächlich in einer Hypertrophie, durch welche eine zwei-, sogar dreifache Vergrösserung des Uterus entsteht. *Wagner* hat diese Hypertrophie bei mehr als der Hälfte der von ihm untersuchten Fälle gefunden; annähernd das gleiche Resultat, *Dietrich* und *Walshe*. Die durch Krebs bedingte Hypertrophie entsteht durch Zunahme des intermusculären Bindegewebes, durch gesteigerte Blutzufuhr, welche das ganze Gefässsystem des Uterus beherrscht, durch Schwellung des Cervicalkanals und durch das Wuchern zottiger Massen im Cervix und an der Portio vaginalis.

Die Schleimhaut der Gebärmutter ist meistens catarrhalisch afficirt; in Folge davon entstehen rothe und schwarze Pigmentirungen, warzige polypenartige Auswüchse, Umwandlung der Schleimhautdrüsen in Cysten. In einigen Fällen nahm der Uterus eine seröse, blutige, eitrige und hydropsartige Beschaffenheit an.

Unter den Neubildungen, die neben Uteruskrebs vorkommen, nehmen die Fibroide den ersten Rang ein. Sie kommen jedoch vollständig unabhänig vom carcinoma uteri vor. Seltener sind die Polypen.

Die Erkrankung der Serosa des Uterus ist zunächst Veranlassung zur Bildung von Adhäsionen

desselben mit den Ovarien und Tuben, mit Blase und Mastdarm, wodurch zwar die Fortbildung des Krebses begünstigt, der Durchbruch der Erweichungsheerde in die Peritonalhöhle aber und der dadurch bedingte lethale Ausgang verzögert werden; ferner entstehen Verwachsungen mit Darmtheilen, vorwiegend Dünndarmschlingen.

Im Zusammenhange mit dem Krebse der Vaginalportion stehen eine Reihe nicht krebsiger Krankheiten, welche den Namen „Consecutivkrankheiten" haben. Diese können sowohl in andern Organen vorkommen, als auch gehören sie dem aber stets weit vorgeschrittenen carcinoma uteri ausschliesslich an.

Die wichtigsten Consecutivkrankheiten sind: Entzündungen des Bauchfells, die Erkrankung der Blutgefässe, besonders der Venen, Erkrankung des Herzens und der Lymphdrüsen, Entzündung des Dickdarms, Erkrankung der Genitalien, Hydronephrose, Nieren und Harnblasenkrankheiten, Bauchwassersucht und Tuberkulose.

Besonders häufig findet man eine eitrige, allgemeine Peritonitis und bildet diese den vierten Theil der Todesfälle an Uteruskrebs. Diese ist bedingt durch Verjauchung des Krebsinfiltrates, besonders des Uteruscervix selbst, seltener durch die consecutiven Krebse der Harnblase, des Mastdarms, der Tuben, noch seltener des Uteruskörpers. Die eitrige Peritonitis kann übrigens auch Folge anderer nicht krebsiger Consecutivkrankheiten des Uteruskrebses z. B. Entzündungen der Harnblasse, Croup des Dickdarms, be-

deutender Ausdehnung der Nierenbecken und Ureteren sein. In verschiedenen Fällen bleibt die Ursache der eitrigen Peritonitis unerforscht. Zwischen der Peritonitis und der aus gleichen Ursachen entstehenden Entzündung seröser Häute bei andern Organen besteht kein Unterschied; meist ist ein sehr reichliches Exsudat vorhanden, das bis drei Kilogramm und darüber betragen kann; dieses Exsudat ist meistens jauchig, dünneitrig, selten hämorrhagisch und serös. Eine Absackung des Exsudates ist selten.

Die Erkrankung der Blutgefässe, hauptsächlich der Venen, welche beinahe ein Drittel der Todesfälle ausmacht, zeigt sich hauptsächlich bei den Venen des Uterus und der Blase und entsteht vermuthlich durch Druck des Carcinoms auf dieselben. Durch die Thrombose enstehen zunächst Oedem und Ascites, ferner Embolien, Pneumonien, Milz-, Leber- und Niereninfarkte. Entzündungen des Herzens, namentlich Endo- und Pericarditen haben häufiger Platz, als Venenentzündungen. Selten sind Entzündungen der Lymphdrüsen, dagegen sind Hypertrophien derselben eine häufigere Erscheinung. In den letzten Stadien des carcinoma uteri sind dysenterische Erscheinungen des Dickdarms sehr häufig.

Die Genitalien zeigen vielfältige Erscheinungen. Ausser den den Uterus betreffenden Erscheinungen der Hypertrophie, catarrhalischen Entzündung der Schleimhaut und der verschiedenen Neubildungen sind Atrophie der Ovarien und Tubencatarrh vorhanden. Die äussern Schamlippen sind oft verklebt, und es

entleert sich aus ihnen eine jauchige Flüssigkeit. Die sehr häufig vorkommende Ureterenerweiterung und Hydronephrose beruht ebenfalls auf Druckerscheinungen in Folge des Geschwürs.

Die Erkrankung der Harnblase besteht in einer catarrhalischen Entzündung derselben, in Folge deren Hypertrophie und Verwachsungen entstehen.

Beinahe bei der Hälfte aller Fälle kann man Lungentuberkulose beobachten.

Die äusseren Erscheinungen bei carcinoma uteri gleichen vollständig denen bei der gleichen Erkrankung anderer Organe. Cachectisches cyanotisches Aussehen, oft auch Decubitus. Das Unterhautzellgewebe ist reich oder arm an Fett, je nach der kürzeren oder längeren Dauer der Krankheit, ebenso verhält es sich mit der Musculatur. An den Lippen und der Mundschleimhaut finden sich oft Aphthen.

Nachdem wir in Kürze die nicht krebsigen Consecutivkrankheiten der Reihe nach betrachtet haben, bleibt noch die Schilderung der von der Vaginalportion auf die benachbarten Organe sich fortsetzenden krebsigen Krankheiten übrig. Von diesen Nachbarorganen wird zuerst die Scheide ergriffen und zwar bald die ganze Scheidenhälfte, bald das Scheidengewölbe, ja sogar die ganze Scheide bis nahe an die äussere Scham. Das Scheidengeschwür hat grosse Aehnlichkeit mit dem Uterusgeschwür; es ergreift, wie dieses, die Muscularis und zerstört oft auch das Bindegewebe zwischen Vagina einerseits und Blase und Mastdarm andrerseits. Durch Zerstörung dieser Hohlgebilde entstehen weite Com-

munikationsöffnungen, so dass die Höhlen der drei Gebilde zu einer gemeinsamen, schäusslichen Cloake verschmelzen. Dadurch wird dieser Scheidenkrebs praktisch wichtiger, als das carcinoma uteri selbst.

Die Harnblase ist vermöge ihrer anatomischen Lage in grosser Gefahr, vom Krebs ergriffen zu werden und ist diese Gefahr um so grösser, als die Harnblase bei Uteruskrebskranken selten gefüllt ist und dadurch eine innige Beziehung ihrer untern Fläche mit der obern Scheidenhälfte und dem vorderen Theile des Uterushalses hergestellt wird; ausserdem erleichtert diesen Vorgang der fast stets vorhandene Harnblasencatarrh, der Druck des vergrösserten Uterus auf die Blase und das baldige Ergriffenwerden des Bindegewebes zwischen Blase und Uterus einer- und Uterus und Scheide andrerseits. Es entstehen Adhäsionen, die auf den raschen Fortschritt des Krebses günstig einwirken. *Cruveilhier* war der von andern Autoren nicht vertretenen Ansicht, dass fast stets Uteruskrebs und Blasenkrebs zusammen vorkommen. *Lebert* fand unter 39 Fällen 6 Harnblasenkrebse. *Credé* unter 14 Fällen 7 und *Wagner* unter 19, 8 Harnblasenkrebse.

Der Krebs der Harnblase wird zunächst von der dem Scheidengewölbe anliegenden Fläche ergriffen und greift oft auf die Scheitel- und die Ureterenwandungen über. Die Schleimhaut der Blase wird zuletzt ergriffen, analog dem Herkommen des Krebses von aussen. In der Harnblase kommen dieselben Krebsformen wie am Uterus vor.

Sehr häufig kommen die durch Zufall des Krebs-infiltrates des cervix uteri und der Blase bedingte Blasen-scheidenfistel vor, wofür folgende von einigen Autoren aufgefundene Resultate sprechen: *Wagner* fand unter 8 Harnblasenkrebse fünf, *Credé* unter 7 fünf, *Kiwisch* und *Dittrich* unter 25 eilf Fistelbilduugen. Ort und Grösse der Fistel sind nicht näher angegeben. Die Form derselben ist rund, selten zackig. Der nicht von Krebs befallene Theil der Harnblase ist gleich wie beim Uterus hypertrophisch und ist die Annahme, dass die Hypertrophie schon vor dem Krebs, wahrscheinlich in Folge des chronischen Blasencatarrhs entstand, gerechtfertigt. Oft ist die Blasenschleimhaut catar-rhalisch afficirt, hie und da findet sich croupöse und diphtheritische Entzündung. In ihrem Umfange ist die Harnblase wesentlich verkleinert, so dass die Ver-kleineruug bis zur Grösse einer Wallnuss geht. Die Ureteren sind verengt und *Wagner* beobachtete einen Fall, in dem die Ureterenmündung vollständig ge-schwunden war. Die Beschaffenheit des Harnblasen-inhaltes hängt von dem Zustand der Blasenschleimhaut ab, und kann blutig, jauchig, eitrig sein, je nach dem Stadium der Erkrankung.

Der Mastdarmkrebs findet sich nicht so häufig wie der Blasenkrebs und entsteht vom Uteruskrebs aus, wenn die Excavatio recto-uterina so flach ist, dass sie den untern Theil der Gebärmutter nicht er-reicht, oder wenn beide Organe verwachsen sind. Meistens entsteht der Mastdarmkrebs von der Scheide aus. Die krebsige Infiltration betrifft in den meisten

Fällen die höhere Region des Mastdarms, entsprechend dem obern Scheidendrittel. Die Submucosa wird am meisten alterirt. so dass es zu Canalisationsstörungen kommen kann; jedoch schreitet der Krankheitsprozess gewöhnlich nicht so weit vor, wie bei der Blase. Bisweilen wird auch das intermusculäre Bindegewebe in einem solchen Grade krebsig infiltrirt, dass die Muskelfasern dasselbe gleichsam in Fächer theilen ähnlich wie man es bei Magen- und Darmkrebs beobachten kann. Die Mastdarmschleimhaut ist in höherem oder geringerem Grade mit vascularisirten Zotten versehen.

Scheidenmastdarmfisteln kommen ungemein häufig vor. So fand *Kiwisch* unter 74 Uteruskrebsen 11 Mastdarmkrebse und unter diesen 8 Mastdarmscheidenfistel, *Wagner* unter 19 Fällen 2 Mastdarmkrebse und 1 mit Fistelbildung, *Credé* unter 14 Fällen 2, beide mit Fisteln. Es geht aus dieser kleinen Statistik hervor, dass Mastdarmscheidenfisteln häufiger als Blasenscheidenfisteln sind. Die Fisteln können einfach, doppelt und dreifach sein; sie sind rund und regelmässig und erreichen öfters die Grösse eines Thalers.

Blasenscheidenmastdarmfisteln kommen ungefähr unter 100 Fällen 4 vor. In diesen Kloaken befindet sich urinöser, fäcaler mit Krebsmassen untermischter Inhalt.

Der Ovarienkrebs zeigt sich zumeist als Markschwamm und betrifft in der Mehrzahl der Fälle beide Ovarien. Nach *Lebert* fand er sich unter 39 Fällen zweimal, nach *Dittrich* unter 59 sechsmal. Eine Communi-

kation des Ovariums mit dem Scheidengewölbe findet selten statt.

Tubenkrebs ist nach Angabe der meisten Autoren eine Seltenheit, und ist *Kiwisch'* Resultat, welcher ihn unter 73 Fällen 18 mal beobachtet haben will, starken Zweifeln unterworfen. Er kommt wie der Ovarienkrebs meist auf beiden Seiten vor.

Die breiten und runden Mutterbänder werden selten von Krebs befallen.

Der Krebs des Bindegewebes, welches Scheide und Gebärmutter verbindet, ist sehr häufig, und schliesst eine Gefahr für Harnblase, Mastdarm, Beckenmusculatur und Becken selbst in sich. Die Excavatio vesico-uterina und recto-uterina verflachen sich, wodurch die betreffenden Organe in ihren Bewegungen behindert werden. Auf diese Weise wird der Utrus förmlich eingekeilt, Harnblase und Rectum aber unfähig, sich auszudehnen. Ferner entstehen Adhäsionen mit dem Bauchfell und weitere Verwachsungen, ja selbst Anlöthungen von Dünndarmschlingen, Quergrimmdarm, flexura sigmoidea, Organen, welche im normalen Znstande ohne Verbindung und nur in zeitweiliger Berührung mit jenen Theilen sind. Der Zerfall der Krebsinfiltration, der meistens seinen Ausgang vom Scheidengewölbe nimmt, hie und da aber auch ohne nähere Ursache entsteht, bewirkt weite Communikationen mit lesterem oder perforirt die Nachbarorgane z. B. Blase und Mastdarm oder auch weiter entfernte Darmtheile und nicht selten das Peritoneum; das sehr rasch in seiner

ganzen Ausbreitung entzüudet wird und dann zu baldigem tödtlichem Ausgange führt.

Ureterenkrebs kommt ziemlich häufig vor und geht derselbe entweder von der Blase oder dem Beckenbindegewebe aus. Er ergreift bald beide Ureteren, bald auch nur einen derselben in ziemlich geringer Ausdehnung. Das Lumen der Ureteren wird durch die Krebsmassen verengt, ihre Schleimhaut entzündet oder es entstehen Papillarwucherungen auf lezteren. Schreitet der Zerfall weiter, dann werden auch die unteren Ureterenenden in diesen hereingezogen. Perforation des Bauchfells ist selten, dagegen tritt Communication mit der Scheide und Gebärmntter häufiger ein.

Der Krebs der Urethra wurde von *Dittrich* und *Wagner* in je einem Falle bemerkt. Derselbe geht von der vorderen Scheidenwand oder dem angrenzenden Blasentheil aus.

Lymphdrüsenkrebs ist sehr häufig und fast immer Folge von primärem Krebs der Vaginalportion. Die Ansichten der verschiedenen Autoren über diese Häufigkeit des Lymphdrüsenkrebses sind indess sehr verschieden. Sicher ist in zahlreichen Fällen von Uteruskrebs kein Drüsenkrebs vorhanden und wird von Manchen die Drüsenschwellung mit bedeutender Absonderung des Saftes für solchen irrthümlich gehalten. Die Krankheit ergreift bald wenige oder einzelne Drüsen, bald einen ganzen Plexus derselben. Solche krebsige Drüsen erreichen manchmal die Grösse eines Apfels. Der Markschwamm ist die gewöhnliche, bei diesen

Drüsen vorkommende Form. Der Drüsenkrebs wirkt schädlich auf seine Nachbarorgane, so auf die Venen, auf die Ureteren, durch Druck, während durch seinen Zerfall und seine Verjauchung Peritonitus und Knochenkaries verursacht werden kann. Von den Lymphdrüsen sind es wieder die Beckenlymphdrüsen, welche hauptsächlich krebsig degeneriren; unter letzteren versteht man die in unmittelbarer Umgebung des Uterus, in den breiten Mutterbändern sich befindenden, sowie den Plexus iliacus externus, den Plexus hypogastricus und den Plexus sacralis medius. Die Lumbaldrüsen verfallen gleichfalls oft der krebsigen Entartung; diese liegen neben und vor der Lendenwirbelsäule und bilden den Plexus lumbalis; theilweise liegen sie vor und hinter der Aorta, wesshalb sie auch Aortendrüsen heissen.

Diese sämmtlichen Lymphdrüsen erkranken meistens bei weit vorgeschrittenem Uteruskrebs; bei geringer Ausbreitung des Krebses ist ihre Erkrankung selten. Der Drüsenkrebs kommt bei secundärem Krebs der Lungen, Leber, des Magens etc. ebenfalls sehr häufig vor.

Die Krebserkrankung dieser Lymphdrüsen erklärt sich aus der innigen Beziehung, in welcher die Bindegewebskörperchen zu den feinsten Lymphgefässen stehen.

Leistendrüsenkrebse sind in einzelnen Fällen beobachtet worden. Da dieselben in keiner Beziehung zum Uterus stehen, so hat man sie als secundäre Krebse zu bezeichnen. Ihr Vorkommen ist sehr selten, ihre Erkrankung steht aber an Intensität den vorhin

besprochenen nicht nach. Die Leistendrüsenkrebse kommen meistens nur auf einer Seite und in Fällen vor, wo die äussern Genitalien und das vorderste Vaginalende carcinomatös waren. *Dittrich* sah den Leistendrüsenkrebs unter 59 Fällen zweimal.

Fast ebenso häufig als die Leistendrüsenkrebse finden sich Mesenterialdrüsenkrebse; besonders tritt letzterer gerne auf, wenn zu gleicher Zeit Peritonealkrebs vorhanden ist.

In seltenen Fällen ist auch in den Lymphgefässen Krebssaft gefunden worden, dessen Weiterschaffung die Erkrankung der Lymphdrüsen und selbst des ductus thoracicus sehr begreiflich macht; übrigens wird diese Weiterschaffung meist durch Vertrocknung des Krebssaftes verhindert.

Peritonealkrebs findet sich selten über grössere Strecken verbreitet; sein Vorkommen hängt in den meisten Fällen von der gleichzeitigen Erkrankung mehrere Beckenorgane oder des oberen Uterusendes ab.

Carcinomatöse Erkrankung von Knochen und ihres Periosts kommt selten vor; noch am häufigsten wird die vordere Fläche des Kreuzbeins und die Innenfläche des Darmbeins betroffen.

Carcinoma hepatis wurde von *Dittrich* unter 59 Fällen zweimal, von *Lebert* unter 39 Fällen zweimal, von *Wagner* unter 62 Fällen viermal, und von *Kiwisch* unter 73 Fällen dreimal, gesehen. Derselbe hat die Beschaffenheit der primären Markschwämme; mit ihm kommt fast stets gleichzeitig Lymphdrüsenkrebs zum Vorsschein. Der Leberkrebs zeigt oft derartig ver-

breitete Infiltration, dass man es mit einem primären Leberkrebs zu thun zu haben glaubt.

Magenkrebs ist selten bei Carcinoma uteri; Darmkrebs findet man verhältnissmässig oft an denjenigen Stellen, welche durch Pseudomembranen in Berührung mit dem Uterus kamen; in solchen Fällen hatte eine Perforation eine Communikation zwischen Darm nnd Uterus oder Douglas'schem Raume oder Scheidengewölbe bewirkt.

Nierenkrebs ist äusserst selten. *Dittrich* beschreibt einen einzigen Fall. Ebenso Nebennierenkrebs, von dem *Lasserre* einen Fall engibt.

Das Vorkommen von Milz- und Pankreaskrebs ist nicht sicher erwiesen.

Lungenkrebs wurde vòn *Lebert* in 39 Fällen zweimal, von *Kiwisch* unter 73 Fällen siebenmal, von *Dittrich* unter 59 Fällen sechsmal beobachtet. Derselbe ist gewöhnlich in beiden Lungen, aber nur in geringem Grade vorhanden. Lungenkrebs ist meistens nur Folge des den Grund und Körper der Gebärmutter ergriffenen Krebses und sind gleichzeitig noch andre Organe, wie Mutterbänder, Herz, Leber, Niere und Bauchfell ergriffen.

Carcinoma cordis ist gleichfalls selten; in der Herzmusculatur finden sich wallnuss grosse, auffallend häufig im rechten Herzen befindliche Knoten.

Pleurakrebs, Krebs der Blutgefässe, der Nerven, Muskeln, der weiblichen Brust und der äuseren Genitalien sind grosse Seltenheiten und finden sich von jedem nur vereinzelte Fälle in der Literatur.

Der Gebärmutterkrebs in der Schwangerschaft, welcher eine der unheilvollsten Complication letzterer bildet, tritt meistens, ja fast ausschliesslich am Cervix primär auf. Zum Glücke ist diese Complication im Allgemeinen sehr selten, weil Schwangerschaft nach dem vierzigsten Lebensjahre, von welchem an Uteruskrebs häufig auftritt, ihrerseits selten stattfindet. Das Eintreten der Schwangerschaft ist auch durch mechanische Verhältnisse erschwert, indem das Sperma wegen der zottigen Wucherungen und der Krebsinfiltration selbst am Eintritt in den Uterus verhindert ist, ferner, weil die reichlich secernirende Schleimhaut des Uterus ein sehr ungünstiges Feld für die Befruchtung bietet, abgesehen von den Peritonealverwachsungen und Tubenkatarrhen, welche in zweiter Linie ein Hinderniss sind.

Die zwar selten vorkommende Conception tritt nur in den ersten Anfängen der Krebsentwicklung ein. Durch die erhöhte Säftezufuhr zum Uterus wird aber die Neubildung und zugleich der Zerfall der krebsigen Massen so erheblich gesteigert, dass das Uebel während der Gravidität reissende Fortschritte macht. Sehr gewöhnlich erfolgt Abortus, oder es tritt wegen der den neugebildeten Massen fehlender Fähigkeit, sich mit dem Uterus auszudehnen, eine Ruptur der Neubildung ein. Nur in sehr seltnen Fällen und nur wenn der Krebs noch keine erhebliche Grösse erreicht hat kann die Schwangerschaft normal bis zum Ende verlaufen. Der Tod erfolgt ausser durch die geschilderten Vorgänge, auch durch Erschöpfung, durch die noth-

wendigen geburtshilflichen Operationen und Puerperalkrankheiten. Häufig tritt der Tod durch die Folgekrankheiten des Krebses z. B. Peritonitis, Dysenterie etc. ein.

Der primäre Krebs des Gebärmutterhalses ist eine für sich allein fast nie vorkommende Erscheinung, so dass die Forschungen nach dessen Charakteristik bis jetzt sehr mangelhaft sind.

Primären Krebs des Gebärmutterkörpers sah *Lebert* unter 39 Fällen zweimal; *Szukits* hatte unter 420 binnen 13 Jahren in Wien beobachteten Fällen nur einen einzigen Fall von isolirtem Krebs am Uterusgrunde zu verzeichnen; *Willigk* unter 54 Fällen nur einen.

Die durch den Krebs des Gebärmutterkörpers bedingten Veränderungen beruhen zumeist auf einer bedeutenden Volumzunahme des Uterus; die innern Schichten des letzteren sind am meisten alterirt. Tuben und Ovarien waren häufig mit erkrankt, dagegen war die Vagina von Krebs vollständig frei. Bindegewebskrebs, Peritonealkrebs und Krebs der angrenzenden Blasen- und Mastdarmwand sind häufig. Als Consecutivkrankheiten kommen Adhäsionen des Peritoneums, Venenthrombose vor.

Der von benachbarten Organen auf den Uterus sich fortsetzende Krebs ist die häufigste Form nach dem gemeinen Uteruskrebs. Meist wird zuerst die Vagina ergriffen, in zweiter Reihe das Bindegewebe zwischen Scheide und Mastdarm, zwischen Gebärmutter und Blase. Der fortgesetzte Gebärmutterkrebs ist stets ein sogenanter infiltrirter und setzt sich je nach dem

Ausgangsorte desselben auf die zunächst liegenden Schichten fort, so dass bald die Serosa, bald die Schleimhaut, bald das Bindegewebe zwischen Harnblase und Uterus erkrankt. Ein vollständiges Ergriffenwerden des ganzen Uterus bei fortgeseztem Krebs ist selten; die Veränderungen, die dadurch eintreten, sind im Wesentlichen dieselben, wie beim primären Krebs.

Unabhänig von den Krebs anderer Organe und zu gleicher Zeit kommt Uteruskrebs sehr selten vor. *Rokitansky* hat diesen Fall zugleich mit Eierstockskrebs und Mammakrebs beobachtet.

Als secundäre Erkrankung kommt der Uteruskrebs nur in den seltensten Fällen vor. Einzeln ist er beobachtet worden nach Krebs der Mamma, des Ovariums, bei Speiseröhren- Magen- Darm- Leber- und Lungenkrebs. Meist sind in anderen Organen auch secundäre Krebse vorhanden, von denen sich der des Uterus nicht unterscheidet. Seine Erscheinung besteht in der Bildung circumscripter Knoten, die ihren häufigsten Sitz im Gebärmutterkörper haben.

Was die Aetiologie des Uteruskrebses, betrifft so hat man bis jetzt noch keine sichere Beobachtungen machen können. Die von verschiedenen Autoren vertretene Ansicht, dass die Erblichkeit eine Hauptentstehungsursache des Uteruskrebses ist, wird von andern wieder in Abrede gestellt oder als nicht unzweifelhaft erwiesen betrachtet. Die Statistiken weisen nur soviel nach, dass derselbe bei Verheiratheten und unter diesen wieder bei Mehrgebärenden ungleich häufiger vorkommt und zwar nimmt seine Häufigkeit vom

Beginn des dritten Decenniums bis zu den klimatterischen Jahren hierauf zu. In diesem letzteren Zeitraume fordert der Uteruskrebs weitaus seine meisten Opfer. Im Matronenalter kommt derselbe noch ziemlich häufig vor; vom siebzigsten Lebensjahre ab wird er selten.

Die beiden von mir in meiner Praxis beobachteten Fälle will ich nun in ihrem Verlaufe und Sectionsbefunde darstellen;

I. *E. N.* 56 Jahre alt, verheirathet, Mutter von sieben Kindern war früher nie krank gewesen. Am 16. März v. J. kam sie in meine Behandlung. Ihre anfängliche Beschwerden waren anhaltende Apetittlosigkeit Verstopfung mit Durchfall abwechselnd. Dabei klagte Patientin über periodisch eintretende Blutungen, die schon 4 Monate vorher ihren Anfang genommen hatten und welche sie gleich den meisten ihrer Schicksalsgenossinnen für Wiederkehr ihrer schon sieben Jahre ausgebliebenen Regeln hielt. Das angebliche Menstruationsblut war von dunkler, trüber Beschaffenheit, mit Gewebsbestandtheilen untermischt, von starkem, jedoch nicht fäulichem Geruche und ziemlich spärlich. Die äussere Untersuchung war bei Druck anf der Uterusgegend und die Bauchdecken schmerzhaft. Bei der innern sehr schmerzhaften Untersuchung fand ich eine faustgrosse Geschwulst, welche sich von der Portio vaginalis bis über den Cervix hinaus ausdehnte. Der schon eingetretene Zerfall dieses Geschwür war deutlich erkennbar, indem auf der untersuchenden Hand bröcklich weiche

Masseu zurückblieben. Die Blutungen traten immer häufiger und intensiver auf und nahmen eine stets dunklere Farbe an, wie auch der Geruch derselben die jauchige Beschaffenheit immer mehr kenntzeichnete. Hiezu gestellten sich sehr grosse, besonders zur Nachtzeit auftretende Schmerzeu im Kreuz und Leibe und Harndrang.

Der Tod trat schon nach 15 Wochen ein und die vorgenommene Section ergab folgendes:

Die Leiche war im hohen Grade abgemagert. Cachectisches Aussehen in geringem Grade vorhanden. Oedem der untern Extremitäten. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine ziemliche Menge grün gelblicher Flüssigkeit. Das Krebsgeschwür, welche die ganze Vaginalportion und den Cervix bedeckt war über ein Drittel zerfallen. Der Rest bestand aus zahlreichen, kleinen eng neben einanderliegenden Knollen, bei deren Durchschnitt sich eine reichliche rahmige Flüssigkeit absonderte. Das ganze Aussehen des vorhandenen Krebsgeschwürs war das des charakteristischen Blumenkohlgewächses. Der Uterus war etwas vergrössert, seine Schleimhaut hypertrophisch und catarrhalisch entzündet. Ovarien und Tuben von normaler Beschaffenheit. Die excavatio vesico-uterina war verflacht, die hintere Blasenwand an den Uterus angelöthet. Die Blasenschleimhaut war catarrhalisch entzündet und befanden sich auf einzelnen Stellen derselben kurze Zotten, wahrscheinlich mehr eine Folge der catarrhalischen Entzündung, als des Gebärmutterkrebses. Die excavatio recto-uterina war

ormal tief, die Mastdarmschleimhaut gleichfalls atarrhalisch entzündet, von Krebsinfiltration keine pur. — Die Eröffnung der Brusthöhle ergab recht-eitiges im obern Drittel befindliches Lungenemphysem, inke Lunge und Herz waren normal beschaffen. —)ie Eröffnung der Schädelhöhle ergab vollständige Anämie des Hirns und seiner Häute.

II. *K. V.* 49 Jahre alt, Arbeitersfrau, Mutter von lrei Kindern stammt aus einer Phthisikerfamilie; ihre eiden Eltern sind nach ihrer Angabe an Tuberkulose estorben. Sie selbst hatte in ihrer Jugend Chlorosa n hohem Grade. Die Menstruation stellte sich bei hr erst im 21. Lebensjahre ein, war stets unregel-nässig in ihrem Erscheinen, ihrer Dauer und Menge. n ihrem dreissigsten Lebensjahre verheirathete sich atientin, gebar drei Kinder, von denen zwei nach enigen Wochen der Geburt an allgemeiner Körper-schwäche starben. Die drei Geburten verliefen bis uf die letzte insofern unregelmässig, als jedesmal Verwachsungen der Placenta vorhanden waren, die n einzelnen Partien geholt werden musste. Patientin fühlte sich meist schwach, sah auch sehr herabge-kommen aus. Vor drei Jahren cessirten ihre Regeln und sie fühlte von da an öfters intensive, über den ganzen Unterleib verbreitete Schmerzen, die bald von kürzerer, bald von längerer Dauer waren. In den letzten zwei Monaten stellte sich bei ihr ein dünner luor albus ein, welcher anfangs spärlich, allmälich aber reichlicher wurde und eine sanguinolente Be-schaffenheit annahm. Bei der Untersuchung fand ich

